

西部圏域住民の皆様の意見を募集します

一般廃棄物処理施設整備基本構想(案) 概要版

～持続可能で安全・安心な施設整備の推進～

■意見募集期間 令和3年5月17日～6月15日

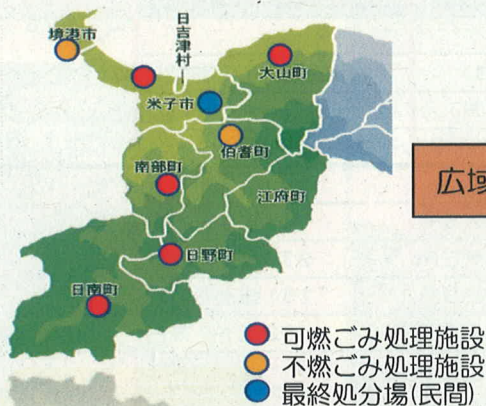
鳥取県西部広域行政管理組合では、鳥取県西部圏域9市町村のごみを広域的に処理することにより、人口減少や少子高齢化、地球温暖化などに対応した持続可能で安全・安心なごみ処理施設の整備を目指しています。

整備目標

令和14年度を目標に、西部圏域のごみ処理施設を集約し、1箇所配置します！

現在のごみ処理体制は、複数の施設を設置しており、効率的な処理や環境負荷の面から課題があります。効率的なリサイクルや温室効果ガスの排出抑制など、将来を見据えた新たにごみ処理の取組として、9市町村の処理施設を集約し、新たな広域処理体制を整備することが必要です。

現在の処理体制



施設が点在し処理コスト高、環境負荷大

市町村施設4、組合施設3、民間施設1
計8施設

【施設規模：合計】

可燃ごみ処理施設：合計322 t/日
不燃ごみ処理施設：合計 66 t/日
最終処分場：49万㎡

広域処理体制の構築



施設を集約し効率的に処理
(処理コスト低、環境負荷小)

可燃ごみ・不燃ごみの一体的処理施設を1施設整備併せて、最終処分場も同一敷地又は近隣整備

【想定する施設規模】

可燃ごみ処理施設：230～250 t/日
不燃ごみ処理施設：40～43 t/日
最終処分場：4.3～21.7万㎡

広域処理が必要な理由 ①：急激な人口減少、ごみ量の減少

➤ 圏域人口

平成30年度約23万5千人 → 令和20年度推計約21万人(約2万5千人、約11%減少)

➤ ごみ総量

平成30年度約9万4千t → 令和20年度推計約8万1千t(約1万3千t、14%減少)

◆ 市町村別人口将来値

(単位：人)

市町村	平成30年度	令和14年度		令和20年度	
	人口	人口	対H30増減率	人口	対H30増減率
米子市	148,498	145,489	△ 2.0%	142,534	△ 4.0%
境港市	34,247	30,246	△ 11.7%	28,482	△ 16.8%
日吉津村	3,614	3,698	2.3%	3,691	2.1%
大山町	16,399	13,451	△ 18.0%	12,185	△ 25.7%
南部町	10,937	9,135	△ 16.5%	8,365	△ 23.5%
伯耆町	10,987	9,332	△ 15.1%	8,612	△ 21.6%
日南町	4,655	3,168	△ 31.9%	2,690	△ 42.2%
日野町	3,111	2,053	△ 34.0%	1,692	△ 45.6%
江府町	2,948	2,068	△ 29.9%	1,759	△ 40.3%
人口計	235,396	218,640	△ 7.1%	210,010	△ 10.8%
ごみ総量(目標)	93,867t	84,549t	△ 9.9%	80,711t	△ 14.0%

※基本構想に掲げる人口・ごみ量推計に基づく。

広域処理が必要な理由 ②：ごみ処理コスト削減や地球温暖化対策

➤ 経済性(20年間の収集運搬費、施設整備費、維持管理費)

→ 1施設集約処理は現状体制での処理と比較し、約60億円、約12%のコスト削減が可能

➤ 環境保全性(二酸化炭素排出量)

→ 1施設集約処理は現状体制での処理と比較し、約2千t/年、約14%のCO₂排出削減が可能

◆ 可燃ごみ処理体制別の経済性、環境保全性の比較

項目	ケース			③-①
	現状体制での処理 ①	各市町村での個別処理	1施設集約処理 ③	
ケースごとの可燃ごみ処理施設数				
発電付施設	1施設(211t/日)	1施設(168t/日)	1施設(233t/日)	
発電なし施設	3施設(3~15t/日)	8施設(2~28t/日)	—	
計	4施設	9施設	1施設	
経済性(20年間に必要な収集運搬費、施設整備費、維持管理費)				
収集運搬費	74億4千万円	65億9千万円	78億3千万円	
施設整備費	256億3千万円	295億1千万円	232億4千万円	
維持管理費	191億5千万円	274億1千万円	151億4千万円	
計	522億2千万円	635億1千万円	462億1千万円	△60億1千万円
環境保全性(1年間の二酸化炭素排出量)				
収集運搬に伴うもの	456t/年	360t/年	476t/年	
焼却処理に伴うもの	26,133t/年	26,866t/年	25,749t/年	
発電に伴うもの	△12,106t/年	△8,792t/年	△13,761t/年	
計	14,483t/年	18,434t/年	12,464t/年	△2,019t/年

※ 「現状体制での処理」のケースは、現在施設を設置する団体(米子市、南部町・伯耆町清掃施設管理組合、日南町、日野町江府町日南町衛生施設組合)が将来的に同体制でごみ処理を行うと仮定したケースです。なお、大山町は、現体制において米子市クリーンセンターと名和クリーンセンターにおいて可燃ごみを処理しているが、将来も両施設で処理を行うことは想定できないため、米子市の施設で処理するものとしました。

広域処理が必要な理由 ③：既存施設の老朽化

全国のごみ処理施設の稼働期間は、一般的には20～30年間程度です。

◆既存施設の令和14年度時点での稼働期間

- 最も新しい施設 → 米子市クリーンセンターは稼働期間30年が経過
- 最も古い施設 → 日南町清掃センターは稼働期間42年が経過

○可燃ごみ処理施設

施設名	使用開始年度	稼働期間
米子市クリーンセンター	H14	30年
大山町名和クリーンセンター	H8	36年
日南町清掃センター	H2	42年
南部町・伯耆町清掃施設管理組合クリーンセンター	H7	37年
日野町江府町日南町衛生施設組合くぬぎの森	H10	34年

○不燃ごみ処理施設

施設名	使用開始年度	稼働期間
境港市リサイクルセンター	H7	37年
鳥取県西部広域行政管理組合リサイクルプラザ	H9	35年

○最終処分場

施設名	使用開始年度	埋立終了
環境プラント工業(株)第2最終処分場	H5	R13年度

最新のごみ処理施設の設置例

近年、建設されたごみ処理施設は、図書館や美術館のような美しい景観のものもあり、公共施設の隣や東京オリンピック・パラリンピックの選手村、国の玄関口ともいえる国際空港の近くに建設した例もあります。



市役所となり

武蔵野クリーンセンター

環境の保全に配慮した安全・安心な施設で景観及び建築デザインに配慮、災害に強い施設。



景観と調和

富士市新環境
クリーンセンター

施設の外観を景観(富士山)に調和するよう工夫し、周辺の自然環境との調和を重視したデザイン施設。



大阪国際空港となり

豊中市伊丹市クリーンランド

森の中の再生工場・3R推進、環境に配慮したデザイン、省エネルギー、高効率発電



オリンピック選手村
東京二十三区清掃
一部事務組合
中央清掃工場

災害時の自立性、エコな暮らしなど、環境先進都市のモデルを目指した「選手村地区エネルギー整備計画」を策定し、大会後のエネルギー供給を目指す。



小中学校へ送電(電力の地産地消)

福島市
あらかわクリーンセンター

福島市内の小中学校、約70校に電力を供給し「エネルギーの地産地消」を実現。環境学習に役立てている。



クロード型最終処分場
呉市一般廃棄物最終処分場

周辺環境に配慮したクロード型(被覆型)最終処分場。雨水が流入しないため、浸出水処理施設は小規模となり、処理水は下水放流する。

施設整備の概要

令和 14 年度稼働目標のごみ処理施設は次の3施設ですが、処理の効率化や経済性の観点から、可燃ごみ及び不燃ごみ処理施設は一体的整備を目指し、また、一般廃棄物最終処分場も同一敷地内又は近隣での設置を目指しています。具体的な整備内容は、令和 5 年度着手予定の施設基本設計において、改めて検討・設定しますが、現時点において想定される施設規模等の概要は、次のとおりです。

①可燃ごみ処理施設 (エネルギー回収型廃棄物処理施設)

形式・稼働時間	全連続式・24 時間
概算建設費	約 228 億円
施設規模	230～250 トン/日
可燃ごみ処理方式	焼却、ガス化熔融又はメタン化処理 (主灰、飛灰等は有効利用を検討)
燃焼方式	焼却施設(ストーカー式・流動床式)又はガス化熔融施設、メタン化
有効利用 (目安)	

- ・ 蒸気発電量 5,700～6,200kW 程度 (一般家庭の約 6,500 世帯分の電力量に相当)
- ・ 施設外利用 2GJ/h～5GJ/h (25m～50m温水プールでの活用が可能)

防災減災対策

- ・ 耐震力の確保、停電に備えた非常用発電機の設置、断水に備えた余裕のある受水槽の設置
- ・ 災害時に発生したごみの適正処理能力の確保、発電による災害復興時の住民生活支援

◆他団体の整備事例



②不燃ごみ処理施設 (マテリアルリサイクル推進施設)

形式・稼働時間	間欠運転式・5時間稼働
概算建設費	約 43 億円(古紙類の処理を含む)
施設規模	40～43 トン/日 (古紙類の処理を民間で行う場合は 25～26 t 程度)
ごみ処理方式	破碎・選別・保管
付帯機能等	

- ・ 研修設備 (研修室・体験学習機能等)
- ・ 展示設備 (修理機能、展示室等)

